

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: Small lettering

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-150358

(P2001-150358A)

(43) 公開日 平成13年6月5日(2001.6.5)

(51) IntCl⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 2 5 B 7/02

B 2 5 B 7/02

3 C 0 2 0

A 0 1 K 97/00

A 0 1 K 97/00

M

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-370741

(22) 出願日 平成11年11月19日(1999. 11. 19)

(71) 出願人 597175477

升田 忠光

大阪府和泉市唐国町508番地1号

(71) 出願人 597175488

升田 茂

大阪府和泉市幸町2丁目8-18-607

(72) 発明者 升田 忠光

大阪府和泉市唐国町508番地1号

(72) 発明者 升田 茂

大阪府和泉市幸町2丁目8-18-607

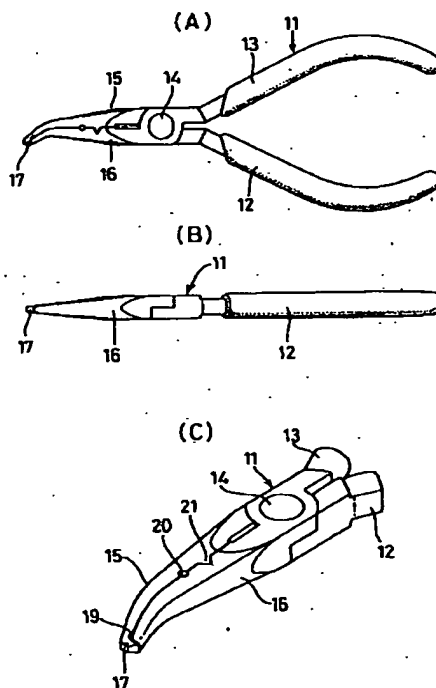
Fターム(参考) 3C020 PP11 PP13

(54) 【発明の名称】 スプリットリングプライヤー

(57) 【要約】

【課題】 スプリットリングの押し開き部分の確認が明確で容易となり、しかも、スプリットリングを傾きのない状態で押し開くことができるスプリットリングプライヤーを提供する。

【解決手段】 一对のハンドル部12、13を互いに枢着し、両ハンドル部12、13の先端側にそれぞれ対向状に伸延した顎部15、16を設け、一方顎部15の先端に、他方顎部側16に向けて突出し、両顎部15、16を閉じたとき他方顎部16の先端面を覆う開き爪17を突設し、前記両顎部15、16の先端部を該顎部15、16の開閉方向に沿って開き爪17の突出側に屈曲させ、スプリットリングの押し開き部分を見るのに何らの障害が生じないようにしている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対のハンドル部を互いに枢着し、両ハンドル部の先端側にそれぞれ対向状に伸延し、ハンドル部に同調して開閉する顎部を設け、一方顎部の先端に、他方顎部側に向けて突出し、両顎部を閉じたとき他方顎部の先端面を覆う開き爪を突設し、前記両顎部の先端部を該顎部の開閉方向に沿って開き爪の突出側に屈曲させたことを特徴とするスプリットリングプライヤー。

【請求項2】 前記開き爪を突設した一方顎部の他方顎部との重なり面で開き爪の根元に近接する位置に凹部を設けたことを特徴とする請求項1に記載のスプリットリングプライヤー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、弾力性の強い鋼線をコイル状に2重巻きしたスプリットリングを開くために用いると共に、魚釣りの針外しとしても使用するスプリットリングプライヤーに関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、ルアー釣において、テグスと擬似餌や擬似餌と釣り針の結合に、図4（B）で示すようなスプリットリングAが使用されている。このスプリットリングAは弾力性の強い鋼線を密着したコイル状に2重巻きしたものであり、その直径は3mm程度から10mmをこえるものまであり、使用する線材の線径も直径に比例して太径のものが使用されている。従って、テグスと擬似餌や擬似餌と釣り針を結合したり取り外しを行う場合は、2重巻きされた鋼線の端部を押し広げなければならない、この押し広げには弾性に逆らって強い力が必要になり、このためには、押し広げ作業に適した工具としてスプリットリングプライヤーが使用されている。

【0003】また、魚釣りにおいて、釣り上げた魚から釣り針を外す場合、魚が釣り針を飲み込んでしまっただけで外すのが困難な状態が往々にして発生し、このため魚の口部内にある釣り針を簡単に取り外すことのできる針外しが必要になる。

【0004】上記のように、魚釣りにおいては、スプリットリングプライヤーと針外しが必要になるが、それぞれが別体であると嵩張って不便であるため、針外しを兼用させたスプリットリングプライヤーがすでに提案されている。

【0005】図3は、針外しを兼用させた従来のスプリットリングプライヤーを示しており、該プライヤー1は、一対のハンドル部2と3を枢軸4で結合して開閉自在とし、両ハンドル部2と3の先端に顎部5と6をそれぞれ一体に設け、両顎部5と6は、ラジオベンチ状に先細で長く対向状に伸延するように形成され、ハンドル部2と3の開閉によって顎部5と6も開閉するようになっている。

【0006】一方顎部5の先端には他方顎部6側に向

て突出する略V字状の爪7が設けられ、両顎部5と6を閉じたときこの爪7が他方顎部6の先端面8を覆うようになっている。

【0007】また、上記プライヤー1が針外しとなるよう、両顎部5と6の先端部を両顎部5、6の開閉方向と直角方向の一面側に屈曲させ、この屈曲する先端部を魚の口内に入れて両顎部5と6の先端で釣り針を挟むことにより、該釣り針を取り外すことのできるような構造になっている。

10 【0008】上記プライヤー1でスプリットリングAを開くには、両顎部5と6の先端部を屈曲方向が下向きとなるようにして、図4（A）のように、プライヤー1のハンドル部2と3を一方の手で保持し、他方の手の指先でスプリットリングAを持ち、爪7をスプリットリングAの2重巻きの間当て、両顎部5と6を閉じるようにハンドル部2と3を握れば、爪7が2重巻きの間へ押し込まれ、傾斜面で巻き線の端部を押し広げることができる。

【0009】

20 【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来のプライヤー1は、両顎部5と6の先端部がラジオベンチ状に先細になっているが、スプリットリングAを開くとき、図4（A）で示したように、スプリットリングAの挟持部分は、両顎部5と6の両方が並んで見え、スプリットリングAの押し広げ部分が顎部6と重なることにより見え難くなり、確認が困難であるという問題がある。

30 【0010】また、両顎部5と6の先端部は、開閉方向と直角方向に屈曲しているため、スプリットリングAを開くために水平に保持したとき、前方下がりとなり、スプリットリングAの挟持部分を見るためには、手首を上方に屈曲させるようにして保持しなければならない、スプリットリングAの押し開きのための操作性が悪いと共に、従来のプライヤー1は、スプリットリングAを押し広げたとき、図4（A）で示したように、スプリットリングAが他方顎部6側に傾いてしまい、スプリットリングAの押し広げが十分に得られない状態が発生する。

40 【0011】そこで、この発明の課題は、スプリットリングの押し開きのための操作が円滑に行え、かつ、スプリットリングの押し開き部分の確認が明確で容易となり、しかも、スプリットリングを傾きのない状態で押し開くことができるスプリットリングプライヤーを提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記のような課題を解決するため、請求項1の発明は、一対のハンドル部を互いに枢着し、両ハンドル部の先端側にそれぞれ対向状に伸延し、ハンドル部に同調して開閉する顎部を設け、一方顎部の先端に、他方顎部側に向けて突出し、両顎部を閉じたとき他方顎部の先端面を覆う開き爪を突設し、前記両顎部の先端部を該顎部の開閉方向に沿って開き爪の突

出側に屈曲させた構成を採用したものである。

【0013】請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記開き爪を突設した一方顎部の他方顎部との重なり面で開き爪の根元に近接する位置に凹部を設けた構成を採用したものである。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図1と図2に示す図示例と共に説明する。図1(A)乃至(C)のように、スプリットリングブライヤー11は、
10 一対のハンドル部12と13の先端側を枢軸14で開閉自在に結合し、両ハンドル部12と13の先端に顎部15と16をそれぞれ一体に設け、両顎部15と16は、ラジオベンチ状に先細で長く対向状に伸延するように形成され、ハンドル部12と13の開閉によって顎部15と16も同時に開閉するようになっている。

【0015】上記した一方の顎部15の先端部には、他方顎部16側に向けて略V字状に突出し、両顎部15と16を閉じたとき他方顎部16の先端面を覆う開き爪17を突設し、前記両顎部15と16の先端部を該顎部15と16の開閉方向に沿って開き爪17の突出側に所定
20 角度だけ屈曲させている。

【0016】図1(A)は、スプリットリングブライヤー11のハンドル部12と13の開閉方向を平面にした平面図であり、同図において両顎部15と16の屈曲方向は平面的になっていると共に、他方顎部16の先端面は、スプリットリングブライヤー11の前後方向に対して直角の平坦面18になり、両顎部15と16を閉じたとき開き爪17の内側面がこの平坦面18と近接して平行している。

【0017】図2(B)は、両顎部15と16の屈曲加工前の先端構造を示し、両顎部15と16は直線状となり、一方の顎部15の先端に開き爪17を突設すると共に、他方顎部の先端面は、スプリットリングブライヤー11の前後方向に対して傾斜状にカットされ、一方の顎部15の先端に突設した開き爪17の内側面が傾斜状の
30 カット面に平行している。

【0018】この状態の両顎部15と16の先端部を、開き爪17の突出方向へ上記傾斜状のカット面がスプリットリングブライヤー11の前後方向に対して直角の平坦面18になるよう屈曲させるものである。

【0019】このような加工工程を採用することにより、両顎部15と16の先端部を開き爪17の突出方向へ屈曲させても、開き爪17の内側の面と他方顎部16の平坦面18は、両顎部15と16の開閉に対して干渉を生じることがない。

【0020】上記開き爪17を設けた一方顎部15の他方顎部との重なり面で開き爪17の根元で内側の面に近接する位置に弧状の凹部19が設けられている。

【0021】図示の場合、スプリットリングブライヤー11には、顎部15と16の対向面に、弧状に凹入する
50

しず押さえ20と、一方がV字状の突部と他方がV字状の凹部からなるしず外し21及びテングス切り22とが並べて設けら、図示省略したが、ハンドル部12と13の間に常時拡開させるためのスプリングを締結するようにしてもよい。

【0022】この発明のスプリットリングブライヤーは上記のような構成であり、スプリットリングAを開くには、ブライヤー11のハンドル部12と13を一方の手で、開き爪17を設けた一方顎部15が上位で他方顎部が下位に位置するよう垂直の開き状態に保持し、他方の手の指先でスプリットリングAを保持し、ハンドル部12と13を軽く閉じ、例えば、他方顎部16の先端部内面でスプリットリングAの外周を受け、開き爪17の先端でスプリットリングAの2重巻きの巻き線間を内側から軽く挟み、スプリットリングAから手を放した状態で、ハンドル部12と13を強く握りて、両顎部15と16を閉じさせれば、図2(A)のように開き爪17が2重巻きの巻き線間に押し込まれ、2重巻きされた巻き線の間を押し広げることができる。

【0023】このとき、両顎部15と16は上下に位置し、スプリットリングAを上から見た場合、上部に位置する顎部15のみが見え、この顎部15の先端は細くなっているため、スプリットリングAの押し開き部分を見るのに何らの障害にならず、スプリットリングAの押し開き部分の確認が明確で容易になる。

【0024】また、図2(A)のように、両顎部15と16を完全に閉じた状態で、開き爪17の食い込みが最大で巻き線の押し開き量も最大となり、このとき、手前側に位置する巻き線は、開き爪17の顎部側の根元部分に位置する凹部19に収まり、他方顎部16の先端部とで挟持することができ、また、押し開かれた巻き線が他方顎部16の平坦面18に当接することにより、スプリットリングAは、両顎部15と16の先端部に、巻き線が両顎部15と16と略直交する姿勢で安定よく固定保持され、スプリットリングAに対する結合や取り外し作業が簡単に行えることになる。

【0025】更に、魚釣りにおいて、釣り上げた魚から釣針を外す場合、魚の口部内に両顎部15と16の先端を挿入し、両顎部15と16の先端で釣針を挟んで簡単に
40 に取り外すことができる。

【0026】

【発明の効果】以上のように、この発明によると、一方顎部の先端部に顎部の閉じる方向に尖った開き爪を突設し、前記両顎部の先端部を該顎部の開閉方向に沿って開き爪の突出側に屈曲させたので、スプリットリングの押し開き時に、両顎部15と16は上下に位置することになるので、スプリットリングを上から見た場合、上部に位置する顎部のみが見え、この顎部の先端は細くなっているため、スプリットリングAの押し開き部分を見るのに何らの障害にならず、スプリットリングの押し開き部

分の確認が明確で容易になり、スプリットリングに対する結合や取り外し作業が簡単に行える。

【0027】また、開き爪の顎部側の根元部分にスプリットリングを形成する巻き線の係合する凹部を形成したので、押し開いた巻き線の手前側を凹部で保持することができ、押し開いたスプリットリングの姿勢がスプリットリングプライヤーの先端で安定した固定状態となり、スプリットリングに対する結合や取り外し作業が容易に行えるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)はこの発明に係るスプリットリングプライヤーを示す平面図、(B)は同正面図、(C)はスプリットリングプライヤーの顎部の先端構造を示す拡大斜視図

【図2】(A)はスプリットリングプライヤーの顎部でスプリットリングを押し開いた状態を示す拡大正面図、(B)はスプリットリングプライヤーの顎部の屈曲加工

前の状態を示す平面図

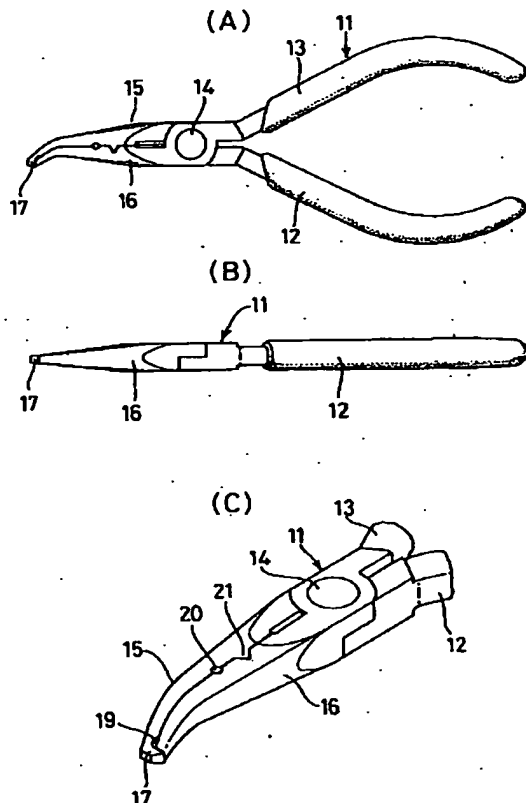
【図3】(A)は従来のスプリットリングプライヤーを示す平面図、(B)は同正面図、(C)は同スプリットリングプライヤーの顎部の先端構造を示す拡大斜視図

【図4】(A)は従来のスプリットリングプライヤーにおけるスプリットリングの押し開き状態を示す正面図、(B)はスプリットリングの斜視図

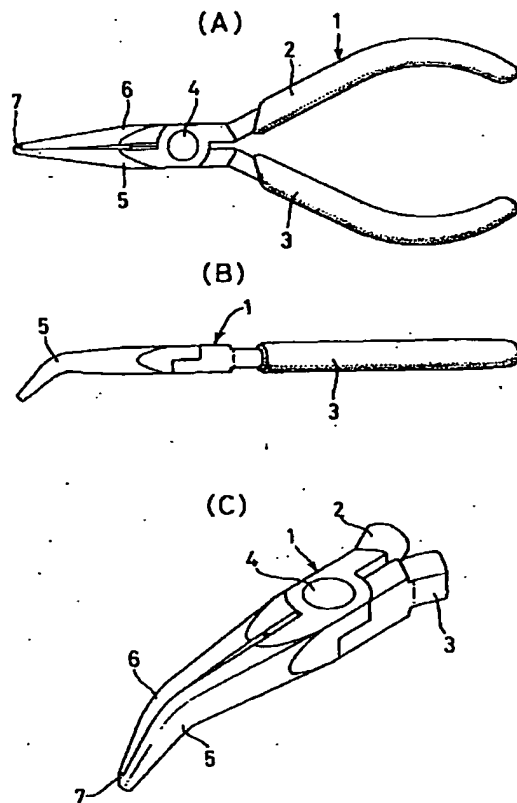
【符号の説明】

- | | |
|----------|---------------|
| 11 | スプリットリングプライヤー |
| 10 12、13 | ハンドル部 |
| 14 | 枢軸 |
| 15、16 | 顎部 |
| 17 | 開き爪 |
| 18 | 平坦面 |
| 19 | 凹部 |
| A | スプリットリング |

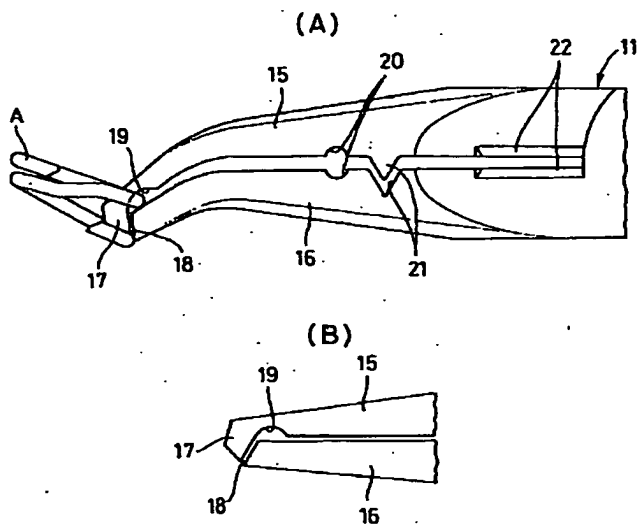
【図1】



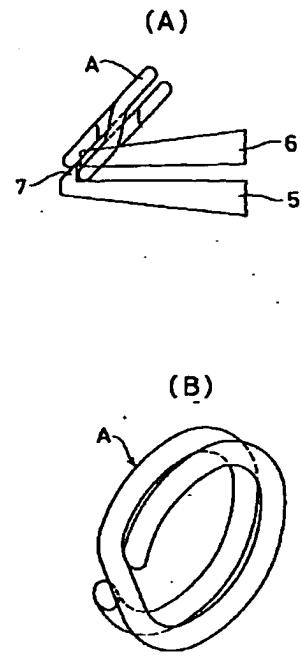
【図3】



【図2】



【図4】



PAT-NO: JP02001150358A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001150358 A
TITLE: SPLIT RING PLIERS
PUBL-DATE: June 5, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MASUDA, TADAMITSU	N/A
MASUDA, SHIGERU	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MASUDA TADAMITSU	N/A
MASUDA SHIGERU	N/A

APPL-NO: JP11370741

APPL-DATE: November 19, 1999

INT-CL (IPC): B25B007/02, A01K097/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide split ring pliers capable of surely and easily confirming a press opening part of a split ring, and press opening the split ring without inclining the same.

SOLUTION: A pair of handle parts 12, 13 are pivoted to each other, jaw parts 15, 16 expanded oppositely to each other are formed on point sides of both handle parts 12, 13, an opening claw 17 is projected from a point of the jaw part 15 toward the other jaw part side 16 to cover a point surface of the other jaw part 16 when both jaw parts 15, 16 are closed, and

point parts of both jaw
parts 15, 16 are curved to the projecting side of the
opening claw 17 along the
opening and closing direction of the jaw parts 15, 16,
whereby easily observing
a press opening part of the split ring.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO